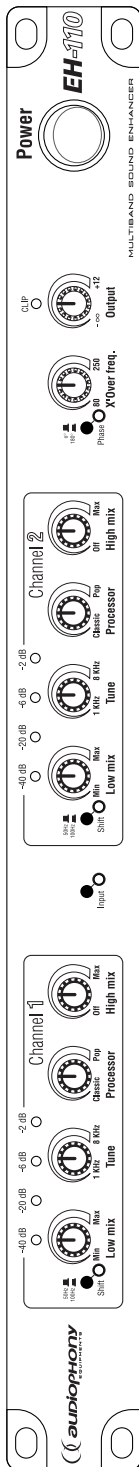


ENHANCER / FILTRE ACTIF



EH-110

GUIDE DE L'UTILISATEUR

6287 - Version 1.0 Mars 2004

1 - Instructions de sécurité

- ▶ **Lisez ces instructions de sécurité avant l'installation, la connexion ou toute opération.**
- ▶ **Respectez les mises en garde.** Pour votre sécurité, suivez toutes les mises en garde et les avertissements de ce manuel ainsi que ceux présents sur le produit.
- ▶ **Évitez l'humidité.** N'exposez jamais ce produit à l'eau ou à une humidité excessive.
- ▶ **Évitez la chaleur.** N'utilisez pas cet appareil près de sources de chaleur importantes tels que les radiateurs, les projecteurs ... etc.
- ▶ **Protégez les câbles.** Positionnez vos câbles de sorte qu'ils ne puissent pas être arrachés ou écrasés.
- ▶ **Connectez les câbles de terre.** Assurez vous que la terre est correctement connectée (si nécessaire).
- ▶ **Ventilez le système.** Veillez à une ventilation suffisante de l'appareil si vous rackez ce dernier avec d'autres appareils. Ventilez correctement l'arrière du rack afin d'éviter un échauffement **excessif**.
- ▶ **Vérifiez la sécurité.** Référez vous à un service compétent pour procéder aux test de sécurité. Une des conditions minimale de sécurité concerne la terre, assurez vous que cette dernière soit correctement reliée aux appareils.

2 - Précautions d'utilisation

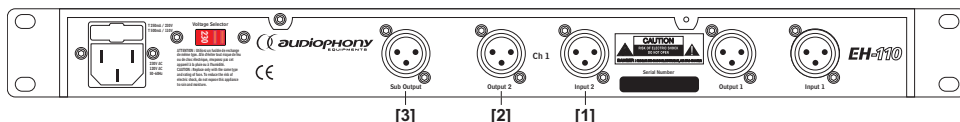
- ▶ Évitez d'installer l'appareil dans un endroit exposé directement aux rayons solaires, ou soumis à de hautes température. Évitez aussi les endroits trop humides ou saturés de poussière.
- ▶ Assurez vous que la tension secteur corresponde bien à celle indiquée au dos de l'appareil. Déconnectez et mettez hors tension tous les appareils de diffusion sonore (enceintes, amplificateurs, ..etc) avant de raccorder l'appareil.
- ▶ Utilisez les boutons et potentiomètres de réglage avec délicatesse.
- ▶ Afin d'éviter des ruptures de câble, déconnectez ces derniers en utilisant les prises et les fiches.
- ▶ Débranchez le câble d'alimentation si l'appareil ne doit pas être utilisé durant une longue période.
- ▶ Retirez tous les câbles si l'appareil doit être déplacé afin d'éviter d'arracher ces derniers.
- ▶ N'utilisez pas de solvants pour nettoyer l'appareil. N'utilisez pas d'insecticide ou tout autre produit en spray à proximité de l'appareil. Pour le nettoyage utilisez seulement un chiffon doux non pelucheux.
- ▶ Les fiches XLR d'entrée et de sortie sont connectées de la façon suivante :
 - Pin 1 = Masse
 - Pin 2 = Signal +
 - Pin 3 = Signal -

3 - Introduction

Vous venez de faire l'acquisition d'un EH-110, félicitation. Cet appareil est un Enhancer et est utilisé dans des applications comme l'enregistrement, la diffusion du son ..etc. Un enhancer sert à rehausser les fréquences extrêmes du spectre sonore pour palier à des environnement défavorables, à des sonos peu performantes ou pour améliorer des prises de son complexe comme la voix ou les instruments acoustiques. Une sortie SubBass a été ajoutée pour permettre aux utilisateurs de bi-amplification de séparer proprement les fréquences basses sans avoir à faire l'acquisition d'un appareil supplémentaire.

4 - Description des commandes

- Face arrière



[1] - Input (1 et 2)

Entrées sur XLR 3 broches femelles. Utilisez ces connexions pour les signaux d'entrée droite et gauche.

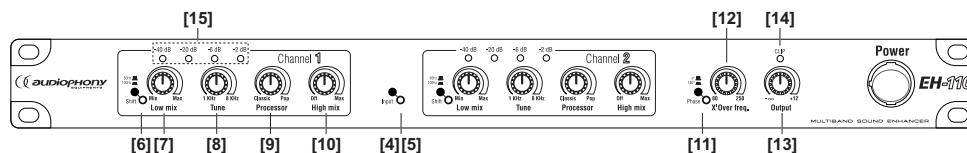
[2] - Output (1 et 2)

Sorties sur XLR 3 broches mâles. Utilisez ces connexions pour les signaux de sortie droite et gauche.

[3] - Sub Output

Sortie mono basse sur XLR 3 broches mâle. Utilisez cette sortie pour récupérer le signal issu du filtre actif passe bas. La fonctionnalité de ce filtre vous sera expliquée plus loin dans ce manuel.

- Face avant



[4] [5] - Input et led d'état

Ce switch permet de désactiver l'EH-110, le signal passe alors au travers de l'appareil sans être modifié. Lorsque l'appareil est désactivé, la led est allumée.

[6] - Shift

Ce switch permet de sélectionner la fréquence de coupure du filtre passe-haut, les valeurs de fréquence de coupure sont 50 ou 100 Hz. Ce filtre sert à éliminer les ronflements parasites présents sur les signaux d'entrée.

[7] - Low Mix

Ce réglage sert à déterminer la quantité de signal soumise au traitement du EH-110. La plage de réglage s'étend de 0 (pas de traitement) au maximum (tout le signal est traité).

Attention : utilisez ce réglage avec délicatesse pour éviter de détériorer les haut-parleurs basse de votre système acoustique.

[8] - Tune

Ce réglage agit sur un filtre passe-haut. Ce réglage sert à déterminer la fréquence à partir de laquelle le processeur va entrer en fonction. Toutes les fréquences du spectre situées en dessous de la fréquence que vous avez choisie seront exclues du traitement.

[9] - Processor

Ce réglage sert à déterminer la quantité de traitement appliquée au signal. En tournant ce potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre, vous augmentez le niveau de traitement, produisant alors un son plus transparent et plus net.

NOTE : Si votre signal source provient d'un système classique (lecteur CD, cassette, ...) ou d'instruments acoustiques il est préférable d'utiliser un réglage proche de la valeur "classic". Par contre, si le signal est plutôt du style slapping bass, réglez le Processor vers la valeur "pop".

[10] - High Mix

Ce réglage détermine la quantité de signal utilisée pour la ré hausse du son. La plage de réglage s'étend de 0 (pas de signal) au maximum (l'intégralité du signal).

C'est dans le cas de systèmes sonores peu puissants et nécessitant une bonne précision des détails que ce réglage s'avère le plus utile.

[11] - Phase

Ce switch permet d'inverser la phase du signal Sub Bass. Lorsqu'il est enfoncé le signal Sub Bass est déphasé de 180° (en opposition de phase avec le signal issu des autres sorties).

[12] - X-Over Freq.

Ce réglage permet de déterminer la fréquence de coupure du filtre actif (Sub Bass). La plage de réglage s'étend de 100 à 250 Hz.

[13] - Output

Ce potentiomètre permet de régler le niveau de la sortie du filtre actif (Sub Bass). La plage de réglage s'étend de - ∞ à +12 dB.

[14] - Clip (led)

Cette led s'allume lorsque le niveau clip est atteint sur la sortie Sub Bass.

[15] - Afficheur à leds

Ces quatre leds indiquent le niveau de sortie du signal issu de l'enhancer.

5 - Applications

5.1 - Applications de base

Lors de vos premières utilisations nous vous recommandons de régler l'EH-110 comme indiqué dans les sections suivantes.

- Mettez l'EH-110 en mode Bypass (sections 4 et 5 du paragraphe précédent). Amenez le potentiomètre **Tune** en position médiane et le potentiomètre **Processor** sur la valeur "Classic".
- Positionnez les potentiomètres **LowMix** et **HighMix** respectivement sur "Min" et "Off" puis désactivez le mode Bypass. Tournez doucement les potentiomètres **LowMix** et **HighMix** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les fréquences hautes et basses soient plus accentuées, le son paraît maintenant plus large et plus ample.
- Afin d'améliorer encore l'intégration de l'EH-110 dans votre chaîne de traitement sonore, utilisez la fonction **Shift** et/ou le réglage **Tune** pour fixer avec plus de précision la fréquence de départ du traitement.
- Lors de l'utilisation d'enhancers ou d'exciters, il est facile de transformer voire de dégrader le son d'origine. Pour éviter cela, nous vous conseillons de comparer souvent le son avec et sans traitement en ayant recours au mode Bypass. La règle de base : un enhancer ne doit s'entendre que lorsqu'il n'est pas actif, autrement dit faites en sorte que votre EH-110 ne vienne pas dégrader votre signal source.

5.2 - Applications typiques

5.2.1 L'enhancer et la reproduction sonore

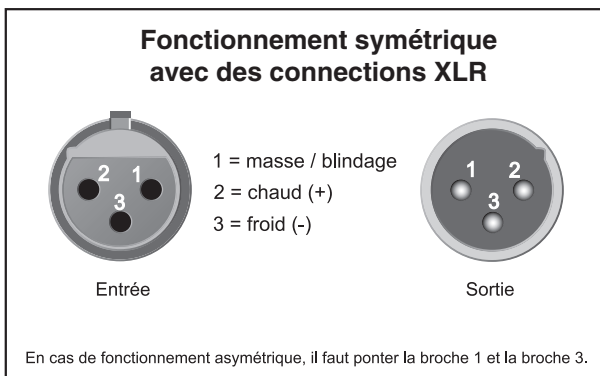
Dans ce cas de figure, votre EH-110 doit se trouver à la sortie de l'enregistreur multi-pistes (ou tout autre appareil d'enregistrement et de restitution) et juste avant la console de mixage ou l'amplificateur. Si vous utilisez un système de réduction de bruit, placez le avant l'EH-110.

5.2.2 L'enhancer et les multi-effets

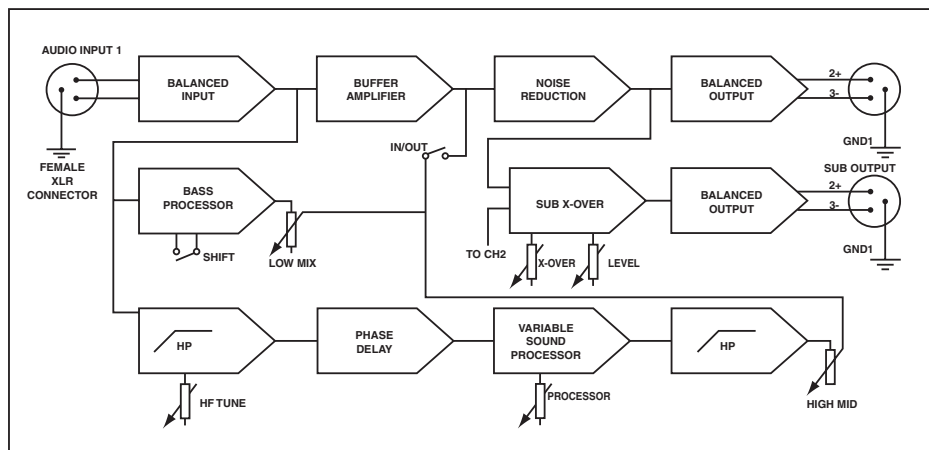
Souvent les processeurs d'effets tels que les Flangers, les Delays, les Réverbes, etc. limitent considérablement la qualité du son. Là encore, l'enhancer vous sera utile pour "rattraper" et rehausser les signaux issus de ce type d'appareils. Placer votre EH-110 à la suite du (des) multi-effet(s).

5.2.3 L'enhancer et la diffusion sonore

- Lorsqu'il est utilisé dans des systèmes amplifiés live ou en simple diffusion sonore, l'EH-110 offre des avantages renversants.
- Lors des prestations commerciales (annonces vocales, présentation publicitaires, etc.) ou pour les musiques d'ambiance, placez votre EH-110 juste avant votre étage d'amplification. Votre système deviendra alors beaucoup plus précis et le son deviendra plus clair et transparent, même à bas volume. Vous réduirez aussi les effets désagréables des réflexions sonores sur les surfaces rigides.
- Lors d'utilisation en club ou en discothèque, vous n'aurez plus à réajuster le niveau des aigus au fur et à mesure du remplissage de la salle, ceci vous permettra donc de protéger en même temps votre système et les oreilles de vos clients.
- Les musiques de fond des bars et des restaurants seront beaucoup plus intelligibles sans pour autant augmenter le volume sonore et gêner vos clients.
- Lors des concerts ou des conférences les voix seront beaucoup plus faciles à distinguer et les instrument d'accompagnement resteront très présents.
- Les étages de puissances seront eux aussi moins sollicités et donc moins puissants. En effet, dans de nombreux cas les utilisateurs sont amenés à monter le volume de leurs sons pour que l'ensemble du spectre reste audible si des sources parasites viennent se mélanger à leur espace sonore. Avec un enhancer vous compenserez le manque de puissance par un spectre plus large et plus précis.



6 - Diagramme de fonctionnement



7 - Caractéristiques techniques

• Entrées

- Nombre de canaux : 2
- Type : Symétriques, avec filtres RF
- Impédance nominale : 40 K Ω symétrique
- Niveau nominal : de -40 dBV à +2 dBu
- Niveau maximal : +20 dBu asymétrique

• Sorties

- Nombre de canaux : 2
- Type : Symétriques, découplées
- Impédance : 40 Ω symétrique
- Niveau maximal : +20 dBu symétrique
- Largeur de bande : de 10 Hz à 50 KHz, +/- 0,1dB
- THD @ +4 dBu : 0,005 % (tous réglages au minimum)
- IMD @ +10 dBu : 0,01 %
- Bruits & ronflements : - 94 dBu (tous réglages au minimum)

• Sortie SubBass

- Type : Symétrique, découplée
- Impédance : 40 Ω symétrique
- Niveau maximal : +20 dBu asymétrique
- Largeur de bande : de 10 Hz à 250 Hz, +/- 0,1dB
- THD @ +4 dBu : 0,005 % (tous réglages au minimum)
- IMD @ +10 dBu : 0,01 %
- Bruits & ronflements : - 94 dBu (tous réglages au minimum)

• Caractéristiques électriques

- Alimentation : 110/230V - 50/60Hz - 20VA
- Consommation : 10 W
- Fusible : 250mA Temporisé

• Autres

- Dimensions : 483 x 155 x 44 mm
- Poids : 3,2 Kg

La société AUDIOPHONY apporte le plus grand soin à la fabrication de ses produits pour vous garantir la meilleure qualité. Des modifications peuvent donc être effectuées sans notification préalable. C'est pourquoi les caractéristiques techniques et la configuration physique des produits peuvent différer des spécifications et illustrations présentées dans ce manuel.